

NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS AL SECTOR DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA: AGRICULTURA DE PRECISIÓN

¹ IVIA.

El día 2 de octubre de 2014 se celebró en la Feria Valencia, "Vegetal World", un FORO INIA sobre "**nuevas tecnologías aplicadas al sector de producción agrícola: agricultura de precisión**".

El objetivo de este foro era potenciar la comunicación entre, las administraciones, los equipos de investigación públicos, las empresas, la industria, los productores y las plataformas tecnológicas, que trabajan en el área de "nuevas tecnologías en el sector agrario" con el fin de favorecer su cooperación y la participación conjunta en proyectos de I+D.

De acuerdo a estos objetivos el FORO INIA pretendía buscar espacios de encuentro, para el intercambio de opiniones, para el contacto personal y para estrechar las relaciones entre ambos grupos: investigación y empresa y de esta forma promover la innovación en el sector de maquinaria y tecnología agraria.

El formato de la reunión ha consistido en presentaciones breves en las que los investigadores han expuesto su actividad investigadora en el momento actual, resultados de su investigación en los últimos cinco años y su oferta para futuras colaboraciones. Las empresas, sector y plataformas tecnológicas, además de divulgar sus productos tecnológicos, han tenido un foro para dar a conocer sus necesidades y problemática, con el fin de llegar a una colaboración con los investigadores del sector público.

El FORO se ha estructurado en cuatro bloques temáticos relacionados con Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs).

- Bienvenida y apertura del Foro.
- Bloque I: Mesa redonda sobre "Necesidades de investigación del sector agrario en TICs. Oportunidades de financiación de I+D+i".
- Bloque II: Tecnologías en suelo, riego, fertilización y protección de cultivos.
- Bloque III: Maquinaria, robótica, sensores, automatización, drones, teledetección y análisis espacial de datos, imágenes aéreas.
- Bloque IV: Gestión y manejo de cultivos, modelización, toma de decisión, cambio climático.
- Conclusiones y Clausura.

Este Foro ha sido organizado por el INIA con la colaboración del IVIA y la Feria "Vegetal World" (www.vegetalworld.com) que se celebró en Valencia del 1-3 de Octubre 2014.

En la presentación del FORO tanto D. Manuel Lainez, el Director del INIA como D. Jose Miguel Ferrer, Director General de Producción Agraria de la Conselleria de Agricultura de la Generalitat Valenciana, resaltaron la importancia de la tecnología agraria para la mejora de la competitividad del sector y conseguir el gran reto de producir más con menos y de forma sostenible.

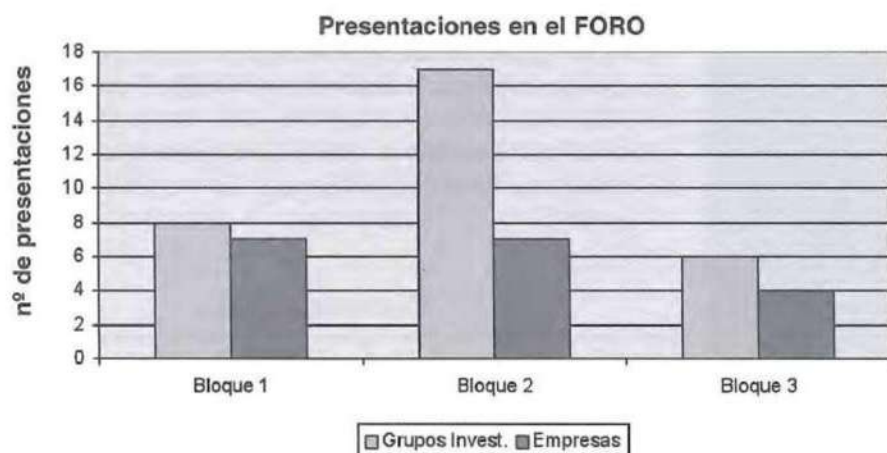
Así pusieron de manifiesto como las nuevas tecnologías aplicadas a una agricultura de precisión deben ser el factor principal de cara a con-

seguir los objetivos que marca Europa, como:

- Utilizar técnicas de cultivo sostenible, reduciendo y controlando los inputs.
- Mejorar la protección de la salud pública, medio ambiente y bienestar animal.
- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Desarrollar nuevos usos para los productos agrícolas.

En la mesa redonda sobre "Necesidades de investigación del sector agrario en TICs. Oportunidades de financiación de I+D+i" se habló de los grandes cambios que se están produciendo en el sector agrario con el desarrollo de las tecnologías de la información y la Comunicación, TICs. Estas nuevas tecnologías están produciendo cambios importantes entre los que se destacaron:

- **Educación del agricultor** con accesibilidad de los equipos informáticos (teléfonos, tabletas, ordenadores, etc) y el acceso a Internet.
- **Automatización y robots** con el uso de maquinaria automatizada que va desde un tractor con un GPS integrado hasta un dron y que nos permite obtener imágenes precisas de lo que está pasando con nuestros cultivos.
- **Agricultura de precisión** con desarrollo de sistemas de adquisición de datos, procesamiento de imágenes, manejo y transmisión de la información y su aplicación en campo.



-ICT, Tecnologías de la Información y comunicación con la industrialización de la información, el análisis de esta y la retroalimentación de los mercados, desarrollo de Apps y sistemas de ayuda a la decisión.

Desarrollo de las presentaciones del FORO

En el desarrollo de los tres bloques se presentaron un total de 58 ponencias de las que el 61% correspondió a equipos de investigación públicos y el resto a empresas. En la tabla siguiente se detallan las presentaciones por bloques temáticos.

Todas las presentaciones están en la Pág. web del INIA por lo que la mejor manera de conocer los trabajos es acudir a la web INIA: <http://www.inia.es/IniaPortal/goUrlDinamica.action?url=http://wwwsp.inia.es/InvEstigacion/OtrasUni/TransferenciaTecnologia/ForosINIA/Paginas/default.aspx>

Conclusiones

Como conclusiones del FORO, D^a Paloma Melgarejo, Subdirectora General de Prospectiva y Coordinación de Programas del INIA, resaltó la importancia de la tecnología agraria en el desarrollo de una agricultura competitiva y la importancia que esta línea de trabajo tiene en los programas de proyectos de investigación que gestiona el INIA; prioridad que se ha traducido en la financiación de un gran número de proyectos, como ha quedado patente en este foro.

Comentarios al FORO

Además de las conclusiones anteriormente presentadas, me gustaría comentar algunos puntos y resaltar las enormes posibilidades que estas tecnologías pueden suponer para el desarrollo de nuestra agricultura y especialmente para sectores claves de la Comunidad Valenciana como son los cítricos, la fruticultura y la viña.

A lo largo de las diferentes presentaciones tanto de los grupos de investigación como de los departamentos de I+D de las empresas se ha puesto de manifiesto la importancia que el desarrollo de nuevas tecnologías tiene en España y el gran nivel que los grupos y empresas han alcanzado en este tema.

Consideramos que es un sector de extraordinaria importancia para la mejora de la productividad agraria y que ha estado muy silenciado y muy poco apoyado por los organismos financiadores y especialmente por el Plan Nacional de Investigación.

Este FORO, además de haber cumplido con los objetivos de encontrar espacios de encuentro, para el intercambio de opiniones y para estrechar las relaciones entre grupos: investigación y empresa, ha demostrado el gran nivel de los desarrollos presentados y la necesidad de apoyo y financiación, al igual que otras áreas de la ciencia como la biotecnología, la biología o la patología vegetal por mencionar algunas.

La innovación en el sector agrario tiene como tendencias la seguridad, el control de máquina y aperos, la motorización eléctrica, y los sistemas de ayuda a la decisión. La industria española debe apostar por estas tendencias y los equipos de investigación públicos debemos colaborar en el desarrollo y transferencia de estas tecnologías.

Todos los países Europeos y Estados Unidos están desarrollando programas importantes para financiar grandes proyectos de I+D en TICs aplicados a la maquinaria agrícola y a la agricultura de precisión tanto en cultivos extensivos como en fruticultura o invernaderos.

Como ejemplo de estas prioridades querría destacar algunas de las prioridades que asociaciones como **Freshfel**, **AREFLH** o **Eufirin** han establecido para el sector de fruticultura en el que incluyen la poda, el aclareo y la recolección como las grandes prioridades para reducir costes y mantener la calidad de la fruta y la necesidad de aplicar técnicas de mecanización y robótica para apoyar la solución de estas prioridades.

Considero que esta misma situación se debe aplicar en España y mediante una iniciativa público-privada presentar y apoyar proyectos estratégicos en varias áreas de tecnología agraria, de tal forma que mediante proyectos pluridisciplinares se establezcan proyectos piloto que potencien el sector de maquinaria y tecnología agraria. Con estas iniciativas debemos modernizar nuestro sector productivo para hacerlo además de sostenible rentable para el agricultor.

Finalmente, agradecer al INIA y a la Feria Valencia "Vegetal World" por la celebración de este foro de **"nuevas tecnologías aplicadas al sector de producción agrícola: Agricultura de precisión"** y dado la gran participación y presentaciones, esperamos que en la próxima edición de "Vegetal World" en 2016 se vuelva a realizar un foro sobre algún tema de Nuevas Tecnologías en el Sector Agrario.